

536,662

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 6 月 17 日 (17.06.2004)

PCT

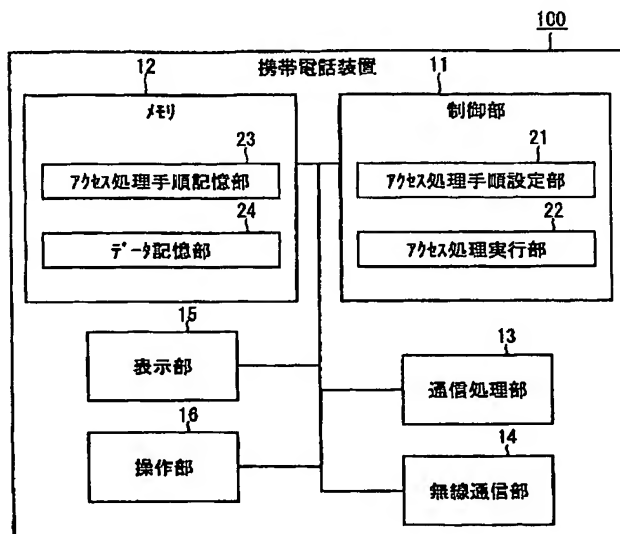
(10) 国際公開番号
WO 2004/051487 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06F 13/00 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014468
- (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 13 日 (13.11.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 富家 渉 (TOMIYA, Wataru) [JP/JP]; 〒223-0062 神奈川県 横浜市 港北区 日吉本町 4-2-3 1-1 0 2 Kanagawa (JP). 村松 健 (MURAMATSU, Ken) [JP/JP]; 〒226-0006 神奈川県 横浜市 緑区 白山 4-4 5-4 3 Kanagawa (JP).
- (30) 優先権データ:
特願 2002-348218
2002 年 11 月 29 日 (29.11.2002) JP

[続葉有]

(54) Title: MOBILE TERMINAL APPARATUS

(54) 発明の名称: 携帯端末装置



100...MOBILE TELEPHONE APPARATUS
 12...MEMORY
 23...ACCESS PROCEDURE STORING PART
 24...DATA STORING PART
 15...DISPLAY PART
 16...OPERATION PART
 11...CONTROL PART
 21...ACCESS PROCEDURE SETTING PART
 22...ACCESS EXECUTING PART
 13...COMMUNICATION PROCESSING PART
 14...RADIO COMMUNICATION PART

処理手順を実行して特定のサイトにアクセスしてデータを取得するアクセス処理実行部(22)とを有する。メモリ(12)は、アクセス設定に基づく一連の処理手順をマクロ形式のプログラムとして記憶するアクセス処理手順記憶部(23)と、特定のサイトより取得したデータを記憶する

(57) Abstract: A mobile terminal apparatus, even when performing a radio communication, can acquire information from a site in a predetermined network at predetermined time intervals, thereby allowing the user to easily obtain his desired information when he needs it. A control part (11) has an access procedure setting part (21) capable of arbitrarily setting an access to a particular site in a network in accordance with a user's instruction, and an access executing part (22) for executing, in accordance with the access setting, a predetermined procedure to access the particular site and acquire data therefrom at a set time. A memory (12) has an access procedure storing part (23) for storing, as a macro type of program, a series of procedures based on the access setting, and a data storing part (24) for storing the data acquired from the particular site. Even when there occurs a trouble inherent in the mobile terminal apparatus, such as a blind spot or the like, a processing is performed based on an access setting to allow the mobile terminal apparatus performing a radio communication to perform an automatic cyclic operation.

(57) 要約: 本発明の課題は、無線通信を行う携帯端末装置においても所定のネットワーク上のサイトより所定時刻毎に情報を取得可能とし、使用者が必要な時に所望の情報を容易に得られるようにすることである。制御部(11)は、ネットワーク上の特定のサイトへのアクセスに関するアクセス設定を使用者の指示により任意に設定可能なアクセス処理手順設定部(21)と、このアクセス設定に従い、設定時刻になると所定の

[続葉有]

WO 2004/051487 A1



(74) 代理人: 小栗 昌平, 外(OGURI, Shohei et al.); 〒107-6028 東京都 港区 赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号 アーク森ビル 2 8 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

携帯端末装置

5 <技術分野>

本発明は、インターネット上のウェブサイトなどを巡回して情報を取得する携帯端末装置に関する。

<背景技術>

- 10 パーソナルコンピュータなどを用いた端末装置では、主に有線の通信回線を介してインターネットなどのネットワークと接続して、ネットワーク上で情報提供を行うウェブサイトを開覧したり、ウェブサイト構築するサーバなどからデータをダウンロードするなどして、目的の情報を取得できるようになっている。このような端末装置で情報を取得する場合、予めアクセスするサイトを指定しておき、所定の周期または時刻に、当該サイトに自動的にアクセスして情報を取得するいわゆる自動巡回の手法が提案されている（例えば、特許文献1、特許文献2、特許文献3を参照）。これは、同じサイトに定期的にアクセスして情報を更新し、常に最新情報を把握したいような場合に有用である。

- ところで、近年は携帯電話装置などの無線通信を行う携帯端末装置にもインターネット機能が搭載され、各種情報が取得できるようになっている。例えば携帯電話装置でニュース情報を取得する場合、初めにインターネット接続を確立し、その後メニュー表示に従って選択操作を何回か繰り返したり、サイトのURL（Uniform Resource Locater）を直接入力したりして、所望のニュースサイトを選択する手順を行っている。従来の携帯端末装置では、インターネット上のウェブサイトなどから必要な情報を取得するために、目的のサイトへアクセスする度に上記のような選択操作などの煩雑な操作が必要であった。

（特許文献1）特開平11-213015号公報（第6-10頁、第1-4図）

（特許文献2）特開2001-346174公報（第3-9頁、第7図）

- 30 （特許文献3）特開2001-14210公報（第2-4頁、第1図）

前述したように、従来の携帯端末装置でインターネット上のウェブサイトなどにアクセスして情報を取得する場合、その都度目的のサイトにアクセスして閲覧したいページを選択するなどの手順が必要であった。このため、毎日見るニュースサイトなどについても、閲覧する度に同様の操作を繰り返し行う必要があり、

5 操作が煩雑であるという問題点があった。また、携帯端末装置は操作部が小さいので、頻繁にアクセスを行う場合には使用者は煩雑な操作を強いられるという問題点もあった。

また、従来の携帯端末装置では、ニュースなどの情報の自動配信や自動取得ができなかった。さらに、携帯端末装置では、装置の記憶容量の問題などもあり、

10 取得した情報は一度見るだけで、保存して後でまとめて閲覧することはできなかった。また、携帯端末装置の場合、使用者が携帯して持ち歩くため、例えば電波が届かない場所（電波到達圏外）に移動しているような場合には目的のサイトにアクセスできないという問題点があった。

そこで、携帯端末装置においても自動巡回機能が望まれるが、携帯端末装置は

15 移動などに伴って使用環境が変化したり、装置のハードウェア的な制約が多いなどの固有の事情があるため、上記従来例のように単に設定時刻に所定のサイトを自動巡回するものでは、実用時の対応が困難であった。

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、ネットワーク上のサイトへのアクセスに関する処理手順を使用者が予め任意に設定することにより、電

20 波到達圏外時や記憶容量不足時など、携帯端末装置固有の障害が生じた場合の修復や処置を自動的に行い、無線通信を行う携帯端末装置においても所定時刻毎に自動巡回によって情報を取得でき、必要時に所望の情報を容易に得ることが可能な携帯端末装置を提供することを目的とする。

25 <発明の開示>

本発明に係る携帯端末装置は、ネットワーク上のサイトにアクセスしてデータを取得するネットワークアクセス手段と、前記取得したデータを格納するデータ格納手段と、前記ネットワーク上のサイトへのアクセスに関する、アクセス先、時刻、及び処理手順を含むアクセス設定を使用者の指示により任意に設定可能な

30 アクセス処理手順設定手段と、前記設定されたアクセス設定に基づく一連の処理

手順を記憶するアクセス処理手順記憶手段と、前記アクセス設定に従い、設定時刻になると所定の処理手順を実行して前記設定されたサイトに対するアクセス処理を行うアクセス処理実行手段と、を備えたことを特徴とする。

- 上記構成においては、使用者が任意に設定したアクセス設定に基づいて、所定
- 5 時刻に前記アクセス設定に応じた一連の処理手順がマクロ形式のプログラムのマクロ命令などによって実行され、ネットワーク上のサイトに自動的にアクセスしてデータが取得される。このとき、アクセス設定の処理手順に、電波到達圏外時処理や記憶容量不足時処理など、携帯端末装置固有の障害が生じた場合の修復や処置等の処理手順を含むことによって、無線通信を行う携帯端末装置においても
- 10 、所定時刻毎に自動巡回によって情報を取得でき、使用者が必要な時にいつでも所望の情報を容易に得ることが可能となる。

- また、前記アクセス処理手順設定手段は、設定時刻に前記設定されたサイトへのアクセスを開始するアクセス開始処理手順、アクセスしたサイトからデータを取得するデータ取得処理手順、取得したデータを前記データ格納手段へ格納する
- 15 データ格納処理手順のうちの少なくとも一つにおける処理手順を設定するものとする。

- 上記構成により、アクセス開始時、データ取得時、データ格納時などに、電波到達圏外や記憶容量不足など、携帯端末装置固有の障害が生じた場合の処理手順を設定することが可能となる。これにより、予め設定したサイトへアクセスし、
- 20 自動巡回によりデータを取得する際、障害発生時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応することができる。

- また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記アクセス開始処理手順において、前記設定されたサイトへアクセスを開始する際に自装置が通信可能圏外にある場合の圏外時処理手順を設定するものとする。
- 25 上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、アクセス開始時に携帯端末装置が通信可能圏外にある場合の処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、圏外時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応することができる。

- また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記アクセス開始処理手順において
- 30 、前記設定されたサイトへアクセスを開始する際に自装置が他のタスク実行によ

り使用中である場合の他タスク起動時処理手順を設定するものとする。

上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、アクセス開始時に携帯端末装置がデータ通信中など、その他の用途に関するタスクを実行して使用中である場合の処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、他タスク起動時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応することができる。

また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトへアクセスした際にアクセスに失敗した場合のサイトアクセス不成功時処理手順を設定するものとする。

- 10 上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、携帯端末装置が設定されたサイトへアクセスを行う際にアクセス拒否や該当サイトが存在しないなど、アクセス先からの応答が得られずにアクセスに失敗した場合の処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、サイトアクセス不成功時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応する
15 ことができる。

また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトからデータを取得している際に自装置が割り込み要求を受けた場合の割り込み時処理手順を設定するものとする。

- 20 上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、携帯端末装置が設定されたサイトからデータを取得している際に着呼やメール着信、ユーザ操作など、その他の用途で割り込み要求を受けた場合の処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、割り込み発生時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応することができる。

- 25 また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトからデータを取得している際にデータ取得に失敗した場合のデータ取得不成功時処理手順を設定するものとする。

- 上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、携帯端末装置が設定されたサイトからデータを取得している際に通信可能圏外となるなど、データ取得に失敗した場合の処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、データ取得不成功時においても使用者の設定
30

に応じた処理を実行して対応することができる。

また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ格納処理手順において、前記取得したデータを格納する際に前記データ格納手段の記憶容量が不足する場合の格納メモリ不足時処理手順を設定するものとする。

5 上記構成により、使用者が設定した処理手順に基づいて、携帯端末装置が取得したデータを格納する際にデータ格納手段の記憶容量が不足してそのままでは格納できない場合のデータ削除などの処理が自動的に行われる。よって、予め設定したサイトへ自動巡回してデータを取得する際に、格納メモリ不足時においても使用者の設定に応じた処理を実行して対応することができる。

10 また、前記データ格納手段に格納された取得データを検索する検索手段を備えるものとする。この構成により、設定されたサイトから取得したデータについて、複数のデータの中から所望のデータを抽出したり、一覧にしてまとめて確認するなど、所望の取得データを容易に閲覧することができる。

15 また、前記アクセス処理手順設定手段は、前記取得したデータを転送する転送先を設定可能であり、前記取得したデータを前記設定された転送先へ転送するデータ転送手段を備えるものとする。この構成により、設定されたサイトから取得したデータを所定の転送先に転送し、任意の場所や端末で確認することができる。

20 <図面の簡単な説明>

図1は、本発明の一実施形態に係る携帯電話装置の内部機能構成を示すブロック図であり、

図2は、本実施形態に係る携帯電話装置を用いてインターネットの自動巡回システムを実現する際のシステム構成を示す模式図であり、

25 図3は、本実施形態に係る携帯電話装置のサイト自動巡回動作の流れを示したフローチャートであり、

図4は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される自動巡回設定画面の表示例の一部を示した模式図であり、

30 図5は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能な圏外時処理の流れを示すフローチャートであり、

図 6 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能な他タスク起動時処理の流れを示すフローチャートであり、

図 7 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能な他タスク起動時処理の変形例の流れを示すフローチャートであり

5 、

図 8 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能なサイトアクセス不成功時処理の流れを示すフローチャートであり

図 9 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能な割込み時処理の流れを示すフローチャートであり、

10

図 10 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能なデータ取得不成功時処理の流れを示すフローチャートであり、

図 11 は、本実施形態に係る携帯電話装置の自動巡回処理において、使用者が任意に設定可能な格納メモリ不足時処理の流れを示すフローチャートであり、

15

図 12 は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される自動アクセス実行中の通知画面の表示例を示した模式図であり、

図 13 は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される自動アクセス結果の通知画面の表示例を示した模式図であり、

図 14 は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される取得データ一覧画面の第 1 の表示例を示した模式図であり、

20

図 15 は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される取得データ一覧画面の第 2 の表示例を示した模式図であり、

図 16 は、本実施形態に係る携帯電話装置の表示部に表示される取得データ一覧画面の第 3 の表示例を示した模式図である。

25

なお、図中の符号、11 は制御部、12 はメモリ、13 は通信処理部、14 は無線通信部、15 は表示部、16 は操作部、21 はアクセス処理手順設定部、23 はアクセス処理手順記憶部、24 はデータ記憶部、100 は携帯電話装置、200 は基地局、300 はネットワーク、400 はサーバである。

30 < 発明を実施するための最良の形態 >

以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

本実施形態では、携帯端末装置の一例として携帯電話装置を用いて、インターネットなどのネットワークに接続し、ネットワーク上のウェブサイトなどのサイトにアクセスして情報を取得する場合を例示して説明を行うこととする。図 1 は

5 、本発明の一実施形態に係る携帯電話装置の内部機能構成を示すブロック図、図 2 は、本実施形態に係る携帯電話装置を用いてインターネットの自動巡回システムを実現する際のシステム構成を示す模式図である。

図 1 に示すように、本実施形態の携帯電話装置は、主に、制御部 1 1、メモリ 1 2、通信処理部 1 3、無線通信部 1 4、表示部 1 5、操作部 1 6 を有して構成

10 される。

制御部 1 1 は、携帯電話装置全体の動作制御を行うブロックで、後述するアクセス処理手順設定部（請求の範囲に記載のアクセス処理手順設定手段に相当する）2 1 と、アクセス処理実行部（請求の範囲に記載のアクセス処理実行手段に相当する）2 2 とを含む。この制御部 1 1 は、各種演算を行う CPU やワークメモリとしての RAM、制御のプログラムを格納した ROM など（いずれも図示省略）を有して構成され、アクセス処理手順設定部 2 1 及びアクセス処理実行部 2 2 は、制御部 1 1 で実行するプログラムの形態で ROM に格納される。

15

メモリ 1 2 は、使用者が任意に設定するアクセス処理手順を記憶するアクセス処理手順記憶部（請求の範囲に記載のアクセス処理手順記憶手段に相当する）2 3 と、ネットワーク上のサイトにアクセスして取得したデータを記憶するデータ記憶部（請求の範囲に記載のデータ格納手段に相当する）2 4 とを含み、各種データの記憶を行うものである。

20

通信処理部 1 3 は、発呼や着呼、通話音声処理などの電話機能、ネットワーク上のサーバへのアクセス、通信データ処理などのデータ通信機能など、通信に関する処理を行うためのブロックである。また、無線通信部 1 4 は、通信信号を無線通信により送受信するためのブロックである。これらの通信処理部 1 3、無線通信部 1 4、及び制御部 1 1 によるネットワークアクセス機能によって請求の範囲に記載のネットワークアクセス手段が構成される。

25

また、表示部 1 5 及び操作部 1 6 は、データの出力や入力を行うためのユーザインターフェースとして設けられる。表示部 1 5 は、液晶表示デバイス等で構成

30

され、装置の動作状態などの各種表示を行うものである。操作部 16 は、複数の操作キー等により構成され、使用者の操作によりデータ入力や指示入力が行われるものである。

図 2 に示すように、携帯電話装置 100 は、無線インターフェースを介して基地局 200 と接続されるようになっている。基地局 200 は移動体通信網、あるいは公衆回線網（PSTN、ISDN など）などの通信回線を介してインターネットなどのネットワーク 300 に接続されている。ネットワーク 300 上には、各種情報の配信を行うウェブサイトなどのサイトを構築するサーバ 400 が設けられ、相互に接続されている。携帯電話装置 100 は、所定の手続きでネットワーク 300 上のサーバ 400 にアクセスし、サーバ 400 より提供されるデータをダウンロードすることが可能である。

次に、本実施形態における携帯電話装置の動作について説明する。本実施形態の携帯電話装置は、使用者がメニューに従って操作指示を行い、特定のサイトへのアクセスに関する処理手順を設定するための所定のアクセス設定を行うと、このアクセス設定に基づいた一連の処理手順をマクロ形式のプログラムとしてアクセス処理手順記憶部 23 に記憶する。そして、記憶されたマクロ化プログラムに基づくマクロ命令によって、前記アクセス設定に従った処理手順を実行し、特定のサイトを所定の時間に自動巡回してサイトのデータを取得し、記憶できるようになっている。

初めに、本実施形態における自動巡回動作について説明し、自動巡回のための具体的なアクセス設定の設定動作については後述する。図 3 は、本実施形態に係る携帯電話装置のサイト自動巡回動作の流れを示したフローチャートである。

(1) アクセス時刻待ち処理ルーチン

携帯電話装置 100 は、制御部 11 内のクロック（図示省略）で時刻を把握しており、使用者が設定したアクセス設定時刻になったかどうかを判定する（ステップ S101）。

(2) アクセス開始処理ルーチン

ステップ S101 で使用者が設定したアクセス設定時刻になると、自装置が通信可能かどうか（即ち、電波到達圏内にあるかどうか）を確認する（ステップ S102）。自装置が電波到達圏外にある場合、後述の圏外時処理（ステップ S1

03) を行う。一方、通信可能な場合は、使用者が設定した特定の設定サイトへアクセスが可能な状態かどうかを確認する（ステップS104）。

5 自装置が通話中や他のインターネットサイトにアクセス中など、他のタスクを起動中であり、設定サイトへのアクセスができない場合、後述の他タスク起動時処理（ステップS105）を行う。ステップS104で設定サイトへのアクセスが可能な状態である場合、制御部11は、通信処理部13及び無線通信部14によって、特定の設定サイトへのアクセスを行う（ステップS106）。

（3）データ取得処理ルーチン

次に、当該サイトへのアクセスに成功したかどうかの判定を行う（ステップS107）。使用者が設定したサイトが存在しない場合や、アクセスしたサイトのサーバが負荷集中や故障などで応答しない場合など、アクセスに失敗した場合は、後述のサイトアクセス不成功時処理（ステップS108）を行う。ステップS107でアクセスに成功した場合、データ取得を開始して、データ取得中に割り込み要求が発生しないかどうかの判定を行う（ステップS109）。なお、取得したデータは、制御部11内のワークメモリとしてのRAMに一時格納される。

15 データ取得中に、自装置への着呼などの割り込み要求が発生した場合、後述の割り込み時処理（ステップS110）を行う。ステップS109で割り込み要求が発生しない場合、次にデータ取得が異常終了しなかったかどうかの判定を行う（ステップS111）。データ取得中に回線が切断されるなどの異常が発生し、異常終了した場合、後述のデータ取得不成功時処理（ステップS112）を行う。ステップS111でデータ取得が異常終了しなかった場合、データ取得の終了判定を行う（ステップS113）。データ取得が終了していない場合、フローチャート内のBで示すポイントに戻り、ステップS107からの手順を繰り返す。

（4）データ格納処理ルーチン

25 ステップS113でデータ取得終了と判定された場合、メモリ12のデータ記憶部24の空き容量を確認し、取得したデータのサイズがデータ記憶部24に格納可能であるかどうかの判定を行う（ステップS114）。取得データサイズが大きくてデータ記憶部24の空き容量内に収まらない場合、後述の格納メモリ不足時処理（ステップS115）を行う。空き容量が取得したデータよりも大きい場合、取得したデータをデータ記憶部24に保存する（ステップS116）。最

後に、データ取得の実行完了を示すデータ取得ステータスをオンにして（ステップS 1 1 7）、一連の自動巡回処理を終了する。

上記手順では、データを一旦取得し、メモリ 1 2 のデータ記憶部 2 4 の空き容量を確認するようにしているが、以下のような変形例も考えられる。例えば、データを取得する前に、サイズのみを送信してもらう、あるいは、データの前にサイズの情報を組み込んで送信してもらうなどの方法により、データのサイズを確認し、この段階でデータ記憶部 2 4 の空き容量を確認する。そして、必要な空き容量があればデータを取得し、空き容量が無い場合は後述の格納メモリ不足時処理を行って古いデータなどを削除して空き容量を増加させて、その後データを取得することも可能である。このような変形例により、一旦データを取り込むためのメモリ領域を必要とせず、直接取得データをデータ記憶部 2 4 に記憶することができる。

なお、以上の自動巡回処理は、使用者が設定を行ったサイト毎に行われる。また、図 3 のフローチャートに示す自動巡回動作の流れは、制御部 1 1 のアクセス処理実行部 2 2 の動作に基づき、各処理手順が実行される。

上記の手順の中で、圏外時処理（ステップS 1 0 3）、他タスク起動時処理（ステップS 1 0 5）、サイトアクセス不成功時処理（ステップS 1 0 8）、割込み時処理（ステップS 1 1 0）、データ取得不成功時処理（ステップS 1 1 2）、格納メモリ不足時処理（ステップS 1 1 5）、の各処理ブロックは、携帯電話装置の使用者がアクセス設定として予め任意に処理手順を設定できるブロックである。このアクセス設定の設定操作は、制御部 1 1 のアクセス処理手順設定部 2 1 の動作に基づき、携帯電話装置の表示部 1 5 に表示されるメニューに従って行うことができる。設定内容はアクセス処理手順記憶部 2 3 にマクロ形式のプログラム（マクロ化プログラム）として記憶される。このマクロ化プログラムに基づいて生成されるマクロ命令に従って、アクセス処理実行部 2 2 により自動巡回処理が実行される。各処理手順の設定は、サイト毎、複数のサイトのグループ毎など、任意のアクセス対象毎に行うことができる。勿論、設定内容は変更することが可能である。

次に、携帯電話装置の使用者が任意に設定可能な処理ブロックそれぞれについて、処理手順の具体的な設定方法と処理の流れを詳細に説明する。

図4は、携帯電話装置100の表示部15に表示される自動巡回設定画面の表示例の一部を示した模式図である。メニュー画面から自動巡回設定の項目を選択すると、図4(a)に示すようなサイトマクロ設定メニュー1の登録画面が表示される。

- 5 初めに、自動巡回を行うアクセス先のサイト名、URLを入力し、巡回を行うアクセス設定時刻として、「毎週」「毎日」「毎時」などのアクセス周期から選択し、対応する時刻も入力する。これにより、指定したサイトにアクセスする時刻（周期）が決定される。なお、サイト名やURLの入力は、携帯電話装置のブックマーク機能を利用してコピーしてもよいし、図4(b)に示すように文字入力画面で直接入力してもよい。

図4(a)の登録画面で入力完了後、画面下のOKボタンを押すと、図4(c)に示すようなサイトマクロ設定メニュー2の登録画面が表示される。この表示画面で圏外時処理と他タスク起動時処理の手順の設定を行うことができる。

- 15 圏外時処理の設定では、図4(c)に示すように、自装置が電波到達圏外にある時にサイトアクセスを無効にするか、所定時間後に再アクセスを行うかを選択する。再アクセスを行う場合はその時間も入力する。この選択により、図5のフローチャートに示すような圏外時処理における手順が設定される。

- ここで、図5を用いて圏外時処理について説明する。自装置が電波到達圏外にあり、この圏外時処理ブロックに入ると、初めに実行中のアクセス処理を中止して無効にするかどうかを判定する（ステップS201）。圏外時にはアクセス処理を無効にするように設定している場合は、アクセス処理を中止して（ステップS202）、圏外時処理を終了する。一方、再アクセスするように設定している場合は、設定されている時間分の再アクセスのタイマー設定をオンにして計時を開始し（ステップS203）、図3のフローチャートのAで示すポイントに戻り、アクセス設定時刻になったかどうかを判定するステップから処理手順を繰り返す。

- また、他タスク起動時処理の設定では、図4(c)に示すように、自装置が通話中や他のインターネットサイトにアクセス中など、他の用途で使用中の場合に、自動巡回のサイトアクセス開始時刻になったことを使用者に通知するか、あるいは使用中の場合はアクセスを中止して所定時間後に再アクセスを行うかを選択

する。再アクセスを行う場合は、その時間も入力する。この選択により、図 6 のフローチャートに示すような他タスク起動時処理における手順が設定される。

ここで、図 6 を用いて他タスク起動時処理について説明する。アクセス開始時刻に自装置が別の用途などで使用中であり、この他タスク起動時処理ブロックに入ると、初めに使用者に通知を行うかどうかを判定する（ステップ S 3 0 1）。

- 5 通知を行うように設定している場合は、自動巡回のアクセス開始時刻になったけれども現在他用途で使用中である旨の通知を表示し（ステップ S 3 0 2）、通知により起動中のタスクが終了されるかどうかを判定される（ステップ S 3 0 3）。起動中のタスクが終了するまで通知の表示が繰り返され、ステップ S 3 0 3 で
- 10 タスクが終了され、サイトアクセスが可能な状態になると、指定されたサイトにアクセスし（ステップ S 3 0 4）、図 3 のフローチャートの B で示すポイントに進む。一方、ステップ S 3 0 1 で通知を行わない（使用時はアクセスを中止する）ように設定している場合は、設定されている時間分の再アクセスのタイマー設定をオンにして計時を開始し（ステップ S 3 0 5）、図 3 のフローチャートの A
- 15 で示すポイントに戻り、アクセス設定時刻になったかどうかを判定するステップから処理手順を繰り返す。

- 上記手順では、他のタスクが終了するまで他タスク起動中の通知の表示を行い、他のタスクが終了したときにサイトアクセスを実行するようにしているが、以下のような変形例も考えられる。他タスク起動時処理の変形例の手順を図 7 に示す。図 7（a）に示す第 1 変形例では、アクセス開始時刻に自装置が別の用途などで使用中であり、この他タスク起動時処理ブロックに入ると、図 6 の場合と同様に、初めに使用者に通知を行うかどうかを判定する（ステップ S 3 0 1）。通知を行うように設定している場合は、自動巡回のアクセス開始時刻になったけれども現在他用途で使用中である旨の通知を表示する（ステップ S 3 0 2）。そして、この段階で、他のタスクを終了するかどうかの選択画面を表示する（ステップ S 3 0 6）。使用者がこの選択画面を見て、他のタスクを終了する操作を行い、他タスク終了指示の入力がなされた場合、他のタスクが終了するのを待つか、あるいは起動中の他のタスクを直ちに終了し（ステップ S 3 0 3）、指定されたサイトへのアクセスを開始する（ステップ S 3 0 4）。そして、図 3 のフローチャートの B で示すポイントに進む。一方、使用者が、他のタスクを終了しない操
- 20
- 25
- 30

作を行い、他タスク継続指示の入力がなされた場合、今回のサイトアクセスを中止し（ステップS 3 0 7）、次回のサイトアクセス待ちとなる。

図 7（b）に示す第 2 変形例では、図 7（a）と同様にステップ S 3 0 6 で他のタスクを終了するかどうかの選択画面を表示し、このとき使用者が他のタスクを終了しない操作を行い、他タスク継続指示の入力がなされた場合、今回のサイトアクセスを終了するかどうかの選択画面を表示する（ステップ S 3 0 8）。使用者がこの選択画面を見て、今回のサイトアクセスを終了する操作を行い、サイトアクセス終了指示の入力がなされた場合、今回のサイトアクセスを中止し（ステップ S 3 0 7）、次回のサイトアクセス待ちとなる。一方、使用者が、今回のサイトアクセスを終了しない操作を行い、サイトアクセス継続指示の入力がなされた場合、ステップ S 3 0 5 に戻って再アクセスのタイマー設定をオンにして計時を開始する。このように、他タスク起動時処理は、上記第 1 及び第 2 変形例のような手順を行うように構成してもよい。

図 4（c）の登録画面で選択及び入力完了後、画面下の OK ボタンを押すと、次の処理手順設定画面が表示される。このように、表示部 1 5 に表示される項目について選択を行うことにより、各処理ブロックにおける処理手順を任意に設定できる。以降のサイトアクセス不成功時処理、割込み時処理、データ取得不成功時処理などについても同様の画面表示で設定を行うが、以降の画面表示例は図示を省略する。

図 8 は、サイトアクセス不成功時処理の流れを示すフローチャートである。所定の時刻に指定したサイトにアクセスを試みても、サイトが混雑していたり、指定された URL に当該サイトが存在しなかったりして、この処理ブロックに入ると、初めにアクセス処理を中止して無効にするかどうかを判定する（ステップ S 4 0 1）。サイトアクセス不成功時にはアクセス処理を無効にするように設定している場合は、アクセス処理を中止して（ステップ S 4 0 2）、サイトアクセス不成功時処理を終了する。一方、再アクセスするように設定している場合は、設定されている時間分の再アクセスのタイマー設定をオンにして計時を開始し（ステップ S 4 0 3）、図 3 のフローチャートの A で示すポイントに戻り、アクセス設定時刻になったかどうかを判定するステップから処理手順を繰り返す。

図 9 は割込み時処理の流れを示すフローチャートである。サイトアクセス時に

割込み要求が発生して、この処理ブロックに入ると、初めにその割込みが着呼であるかどうかを判断する（ステップS501）。着呼である場合、着呼が発生したことを示す通知を表示し（ステップS502）、サイトからのデータ取得を中断するかどうかを判断する（ステップS503）。データの取得を優先するように設定している場合、着信拒否を発呼側に通知し（ステップS504）、割込み時処理を終了する。そして、図3のフローチャートにおけるステップS111に戻り、データの取得を継続する。

ステップS501において割込みが着呼でない場合、ステップS505に進み、割込みがメール着信であるかどうかを判断する。メール着信である場合、メール着信が発生したことを示す通知を表示し（ステップS506）、サイトからのデータ取得を中断するかどうかを判断する（ステップS507）。データの取得を優先するように設定している場合、メールの取得を行わずに（ステップS508）、割込み時処理を終了する。そして、図3のフローチャートにおけるステップS111に戻り、データの取得を継続する。

ステップS505において割込みがメール着信でない場合、使用者による携帯電話装置100の操作など、その他の割込みであると判断してステップS509に進み、現在サイトからデータ取得中であることを示す通知を表示し、サイトからのデータ取得を中断するかどうかを判断する（ステップS510）。データの取得を優先するように設定している場合、使用者による操作部16の操作入力などが中止され（ステップS511）、割込み時処理を終了する。そして、図3のフローチャートにおけるステップS111に戻り、データの取得を継続する。

一方、ステップS503、S507、S510において、割込み発生時にデータの取得を中断するように設定している場合は、データの取得処理を中断して割込み要求に対応する処理を行う（ステップS512）。そして、設定されている時間分のタイマーをオンにして計時を開始し（ステップS513）、図3のフローチャートのAで示すポイントに戻り、アクセス設定時刻になったかどうかを判定するステップから処理手順を繰り返す。なお、割込み発生時の通知は表示部15への表示だけでなく、例えばスピーカから音声を発したり、LEDを点滅させたりするなど、その他の方法で行ってもかまわない。

図10はデータ取得不成功時処理の流れを示すフローチャートである。データ

取得中にサイトへの接続が切断されるなど、データ取得が異常終了して、この処理ブロックに入ると、初めにデータ取得処理を中止して無効にするかどうかを判定する（ステップS 6 0 1）。不成功のときにはデータ取得処理を無効にするように設定している場合は、データ取得処理を中止して（ステップS 6 0 2）、データ取得不成功時処理を終了する。一方、再アクセスするように設定している場合は、設定されている時間分の再アクセスのタイマー設定をオンにして計時を開始し（ステップS 6 0 3）、図3のフローチャートのAで示すポイントに戻り、アクセス設定時刻になったかどうかを判定するステップから処理手順を繰り返す。

- 10 次に、自動巡回設定画面の最後では、図4（d）に示すようなサイトマクロ設定メニュー3の登録画面が表示される。この表示画面において格納メモリ不足時処理の手順の設定を行うことができる。

- 15 取得したデータのサイズがデータ記憶部24の空き容量より大きい場合に、データの保存を行わないか、または他の既存のデータを削除して空き容量を増やし、データを保存するかを選択する。データを保存する場合は、優先的に削除するデータの種別の順番も選択する。なお、他のデータを削除して格納するという項目を選択すると、図4（e）に示すようなデータ種別の一覧が表示される。ここで、削除可能なデータの項目を順番に選択することにより、削除の優先順位が設定できるようになっている。この選択により、図11のフローチャートに示すような格納メモリ不足時処理における手順が設定される。

- 20 ここで、図11を用いて格納メモリ不足時処理ブロックについて説明する。記憶する取得データに対して空き容量が不足していると判断され、この処理ブロックに入ると、初めにデータを格納するかどうかを判定する（ステップS 7 0 1）。メモリ不足時には取得したデータを格納しないように設定している場合は、データ格納処理を中止して（ステップS 7 0 2）、格納メモリ不足時処理を終了する。一方、データを格納する場合、削除可能なデータの優先順位を確認して把握して（ステップS 7 0 3）、メモリ12のデータ記憶部24の空き容量がデータサイズを上回るまで優先順位に従って既存のデータを削除する（ステップS 7 0 4）。その後、格納メモリ不足時処理を終了して図3のフローチャートのステップS 1 1 6へ進み、データの保存を行う。

なお、以上の自動巡回処理手順の設定は、サイト毎や所定のサイトのグループ毎など、任意のアクセス対象毎に行う。アクセスするサイトによって個別に設定を行うことにより、巡回の頻度やアクセス不可時の処理などを区別して設定できる。例えば、頻繁に更新が行われるニュース配信サイトの情報を必ず取得したい

5 ような場合には、巡回頻度を上げて、アクセスができない場合でも再アクセスを繰り返すように設定すればよい。

また、上記実施形態では、アクセスが成功するまで再アクセスを繰り返すような構成にしていたが、再アクセス回数を設定できるようにしてもかまわない。

さらに、使用者が設定した時刻では頻繁にアクセスに失敗するような場合、再

10 アクセスに成功した時刻を記憶しておいて、以降は前回アクセスに成功した時刻にアクセスを開始する（即ち、設定時刻の修正を行う）ような構成にしてもかまわない。これにより、例えばサイトへのアクセスが集中する時間帯に自動巡回するように設定している場合でも、混雑を回避した時間帯に設定が自動的に修正される。

15 また、上記のような自動巡回設定によるサイトへのアクセス中は、図 1 2 に示すような自動アクセス中であることを表示部 1 5 に表示し、使用者へ通知するようにする。なお、自動巡回実行時の通知は、表示部 1 5 への表示だけでなく、例えばスピーカから音声を発したり、LEDを点滅させたりするなど、その他の方法で行ってもかまわない。

20 また、1回の自動巡回動作が終了したときに、図 1 3 に示すような特定サイトへの自動アクセスの結果を表示部 1 5 に表示してもよい。このような自動巡回結果の表示により、使用者は取得成功したデータ件数や失敗したデータ件数を把握することができる。

次に、本実施形態の携帯端末装置における取得したデータの閲覧動作について

25 説明する。

本実施形態の携帯電話装置では、使用者が上記の自動巡回の設定を一旦行えば、以降は設定時刻になると自動的にサイトを巡回してデータが取得され、巡回結果の状況は表示画面でまとめて確認できるようになっている。操作部 1 6 を操作して自動巡回の取得データ閲覧メニューを選択すると、表示部 1 5 に取得データ

30 一覧画面が表示される。

図 1 4 ~ 図 1 6 は、携帯電話装置 1 0 0 の表示部 1 5 に表示される取得データ一覧画面の表示例を示した模式図である。

取得データ一覧画面には、設定したサイト名がリスト表示され、サイト名の左側には、未閲覧を表す「未」、データ取得失敗を表す「失」などのアイコンが表示される。また、サイト名の右側には、データを取得した最新の日付が表示される。操作部 1 6 のキーを操作してリストの任意の項目にカーソルを合わせ、閲覧ボタンを押すと取得したデータが表示される。すなわち、取得データ一覧画面は、受信メール一覧画面などと同様に、リストから閲覧したい項目を選択してデータ内容を表示できるようになっている。

- 10 例えば、図 1 4 (a) では上から 2 番目の「××ニュース」にカーソルが合わせられている。この「××ニュース」は、1 2 月 3 0 日の日付と「未」のアイコンが表示されており、1 2 月 3 0 日にデータが取得されて未閲覧の状態である。この状態で閲覧ボタンを押すと、図 1 4 (b) のように対応するニュース記事の本文が表示される。一方、図 1 5 (a) では上から 3 番目の「ニュース×○」に
- 15 カーソルが合わせられている。この「ニュース×○」は、データ取得日及びアイコンが表示されておらず、データが未取得の状態である。この状態で閲覧ボタンを押すと、図 1 5 (b) のように未取得である旨のメッセージが表示される。また、図 1 6 (a) では一番下の「週刊株式情報」にカーソルが合わせられている。この「週刊株式情報」は、1 2 月 2 3 日の日付と「失」のアイコンが表示されて
- 20 おり、1 2 月 2 3 日にデータ取得を失敗した状態である。この状態で閲覧ボタンを押すと、図 1 6 (b) のようにデータ取得が中断されて失敗した旨のメッセージが表示される。

- このように、一覧画面で簡単な操作を行うだけで複数のサイトから取得したデータをいつでも容易に閲覧できるので、情報を確認したい時にサイト別にその都
- 25 度アクセスを行うというような煩雑な操作が省略できる。また、使用者の設定に基づき、所定の時刻毎にアクセス可能な場合は自動的にデータが取得されて保存されるようになっているので、例えば地下鉄の車内などの電波到達圏外に移動しているような場合であっても、情報を確認したい時にいつでも最新の情報を閲覧することができる。さらに、情報を確認したい時にサイトへのアクセスが集中し
- 30 ていてデータが取得できないというような不具合も発生しない。また、メモリの

空き容量が小さい場合であっても、予め設定した優先順位に従って不要なデータを削除して取得したデータを格納できるため、取得データを常に最新の情報に更新して保存しておくことができる。

- また、制御部 11 において、サイトから取得してデータ記憶部 24 に保存してあるデータを検索する検索手段を設け、使用者の指示に基づき、複数の取得データの中から任意のキーワード、あるいは取得日付、未読などのステータスなどによって所望のデータを検索し、表示部 15 に表示することも可能である。また、制御部 11 にデータ転送手段を設け、予め使用者の指示によって転送先を設定しておき、この設定に基づいて取得したデータを所定の転送先に自動的に転送することも可能である。

- なお、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において種々の態様で実施し得るものである。上記実施形態では、携帯端末装置の一例として携帯電話装置を用いた場合を示したが、これに限定されるものではなく、例えば PDA (Personal Digital Assistant) など、通信機能を有するあらゆる携帯端末装置に本発明が適用可能であることは言うまでもない。

- 上述したように、本実施形態によれば、サイトへのアクセスに係わる処理手順を使用者が予め任意に設定し、電波到達圏外時や記憶容量不足時など、携帯端末装置固有の障害が生じた場合の修復や処置等の処理手順を自動的に行うことができる。このため、例えば、設定時刻にデータの取得が行えなくても再アクセスすることによりデータを取得可能としたり、メモリの容量が不足していても既存のデータを削除することにより新たに取得したデータを保存できるようにするなど、無線通信を行う携帯端末装置においても自動巡回とほぼ同等の定期的な情報の取得が可能となる。そして、再アクセスの回数を予め任意に設定可能なように構成すれば、その設定された回数で再アクセスを終了し、次の定期的なアクセスにまわすことができるため、全体としてアクセス頻度を抑えることができ、その分、通信費を削減することが可能になる。

- また、指定したサイトへのアクセス及びデータの取得、格納が所定の周期で自動的に行われるので、データを閲覧しようとする度にサイトを選択してアクセスするなどの煩雑な操作が不要となる。また、使用者が情報を確認したい時に、携

帯端末装置が通信可能かどうか（目的のサイトにアクセス可能であるかどうか）に係わらず、常に最も新しい情報を簡単な操作で閲覧することができる。さらに、複数のサイトから取得した情報がメニュー画面に一覧で表示され、項目を選択するだけで内容を閲覧できるので、容易に複数のサイトの情報を確認することができる。

本発明を詳細にまた特定の実施態様を参照して説明したが、本発明の精神と範囲を逸脱することなく様々な変更や修正を加えることができることは当業者にとって明らかである。

本出願は、2002年11月29日出願の日本特許出願No.2002-348218に基づくものであり、その内容はここに参照として取り込まれる。

<産業上の利用可能性>

以上説明したように本発明によれば、ネットワーク上のサイトへのアクセスに関する処理手順を使用者が予め任意に設定することにより、電波到達圏外時や記憶容量不足時など、携帯端末装置固有の障害が生じた場合の修復や処置を自動的にを行い、無線通信を行う携帯端末装置においても所定時刻毎に自動巡回によって情報を取得でき、必要時に所望の情報を容易に得ることが可能な携帯端末装置を提供できる。

請 求 の 範 囲

1. ネットワーク上のサイトにアクセスしてデータを取得するネットワークアクセス手段と、

5 前記取得したデータを格納するデータ格納手段と、

前記ネットワーク上のサイトへのアクセスに関する、アクセス先、時刻、及び処理手順を含むアクセス設定を使用者の指示により任意に設定可能なアクセス処理手順設定手段と、

10 前記設定されたアクセス設定に基づく一連の処理手順を記憶するアクセス処理手順記憶手段と、

前記アクセス設定に従い、設定時刻になると所定の処理手順を実行して前記設定されたサイトに対するアクセス処理を行うアクセス処理実行手段と、
を備えたことを特徴とする携帯端末装置。

15 2. 前記アクセス処理手順設定手段は、設定時刻に前記設定されたサイトへのアクセスを開始するアクセス開始処理手順、アクセスしたサイトからデータを取得するデータ取得処理手順、取得したデータを前記データ格納手段へ格納するデータ格納処理手順のうちの少なくとも一つにおける処理手順を設定すること
20 を特徴とする請求の範囲第1項に記載の携帯端末装置。

25 3. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記アクセス開始処理手順において、前記設定されたサイトへアクセスを開始する際に自装置が通信可能圏外にある場合の圏外時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

30 4. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記アクセス開始処理手順において、前記設定されたサイトへアクセスを開始する際に自装置が他のタスク実行により使用中である場合の他タスク起動時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

5. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトへアクセスした際にアクセスに失敗した場合のサイトアクセス不成功時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

5

6. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトからデータを取得している際に自装置が割り込み要求を受けた場合の割り込み時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

10

7. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ取得処理手順において、前記設定されたサイトからデータを取得している際にデータ取得に失敗した場合のデータ取得不成功時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

15

8. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記データ格納処理手順において、前記取得したデータを格納する際に前記データ格納手段の記憶容量が不足する場合の格納メモリ不足時処理手順を設定することを特徴とする請求の範囲第2項に記載の携帯端末装置。

20

9. 前記データ格納手段に格納された取得データを検索する検索手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の携帯端末装置。

10. 前記アクセス処理手順設定手段は、前記取得したデータを転送する転送先を設定可能であり、

25

前記取得したデータを前記設定された転送先へ転送するデータ転送手段を備えたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の携帯端末装置。

図 1

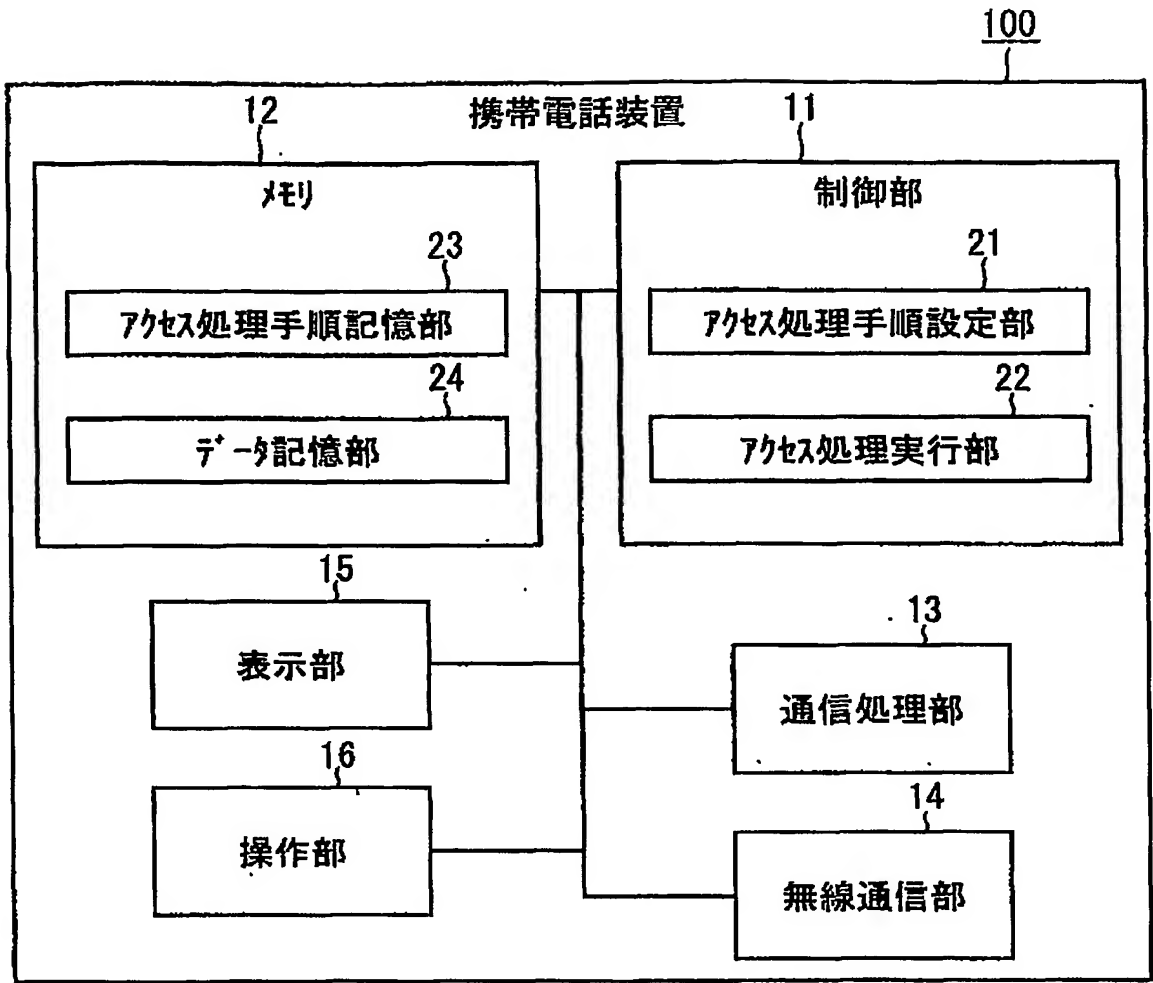


図 2

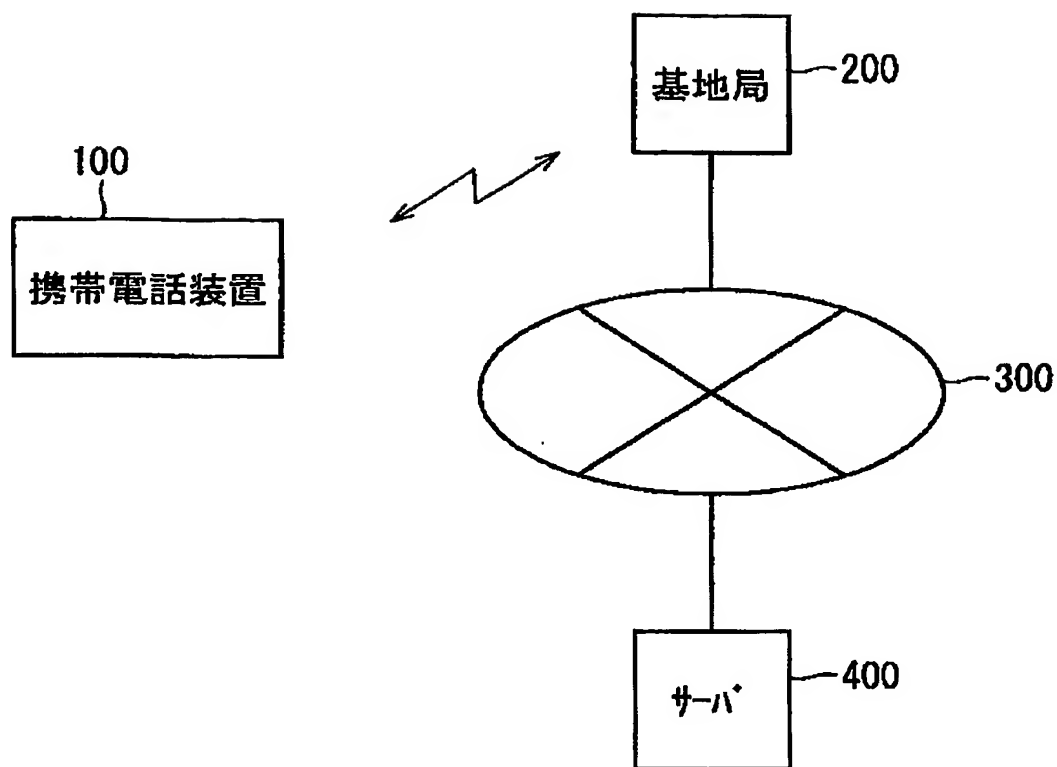


図 3

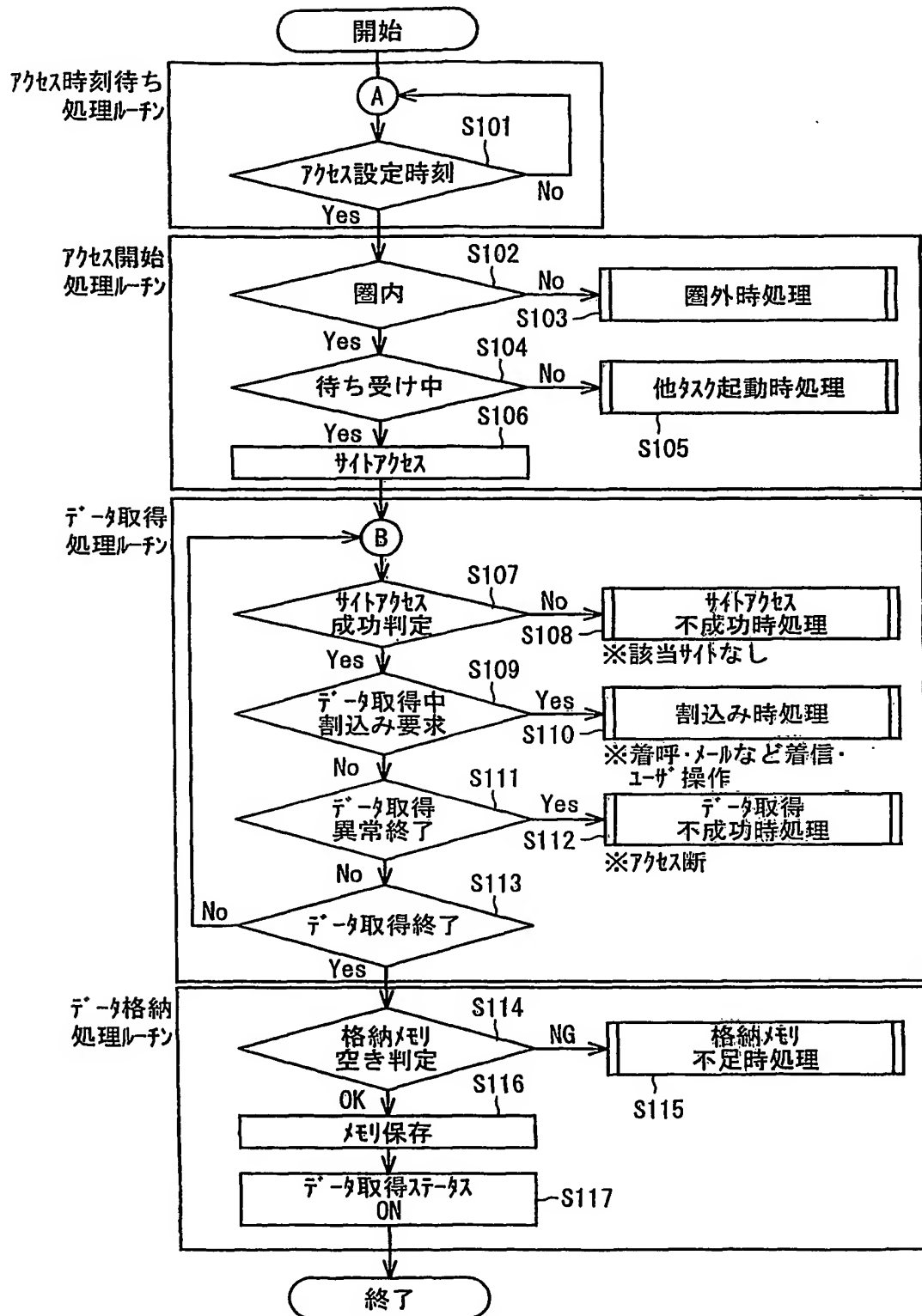


図 4

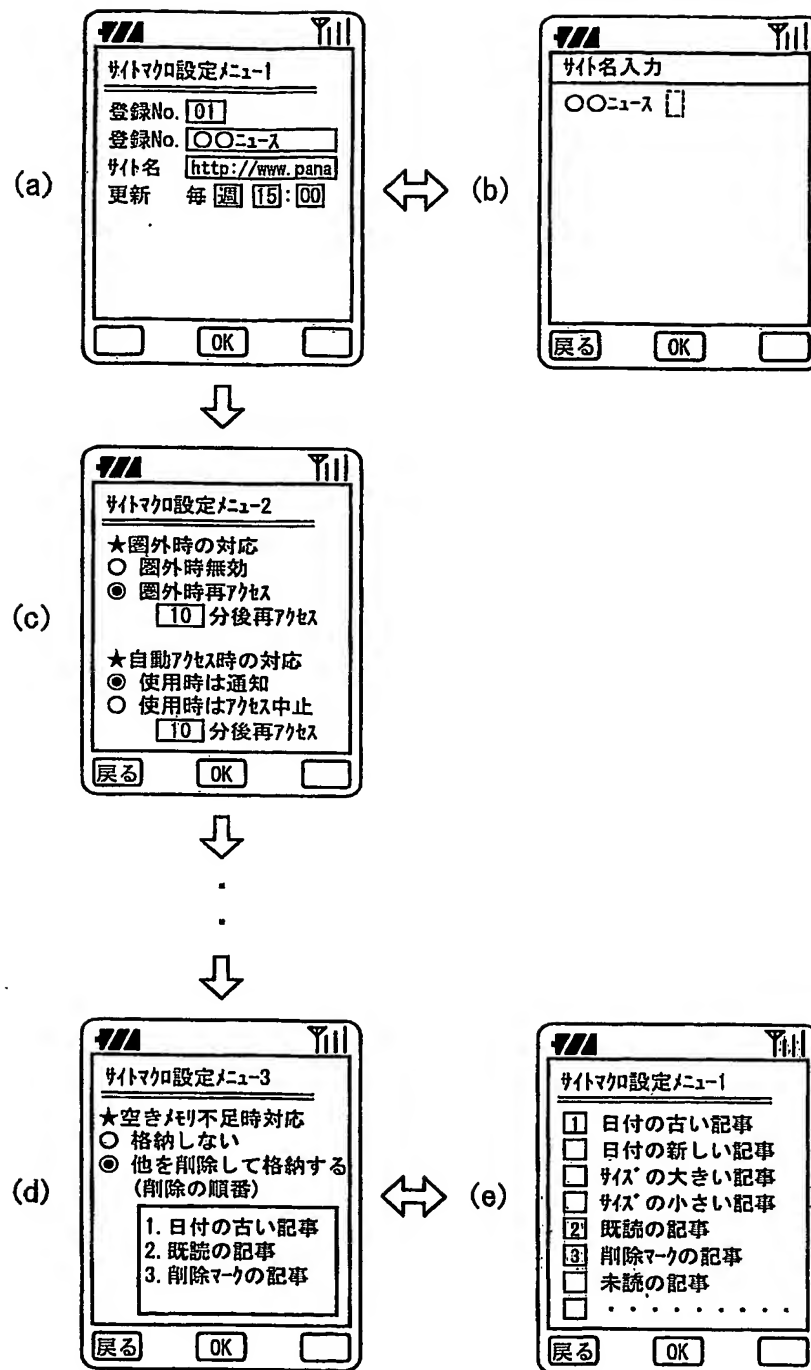


図 5

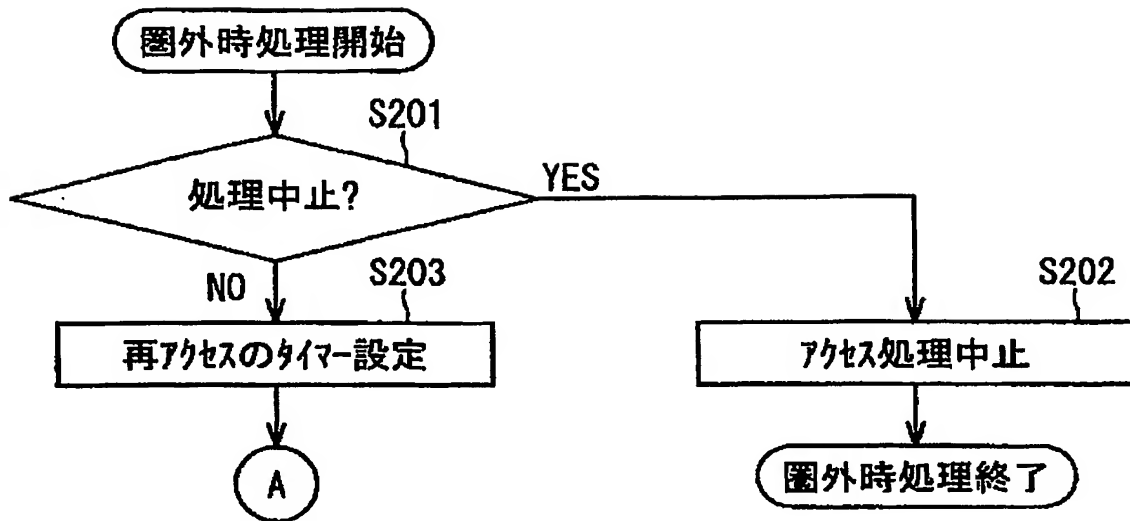


図 6

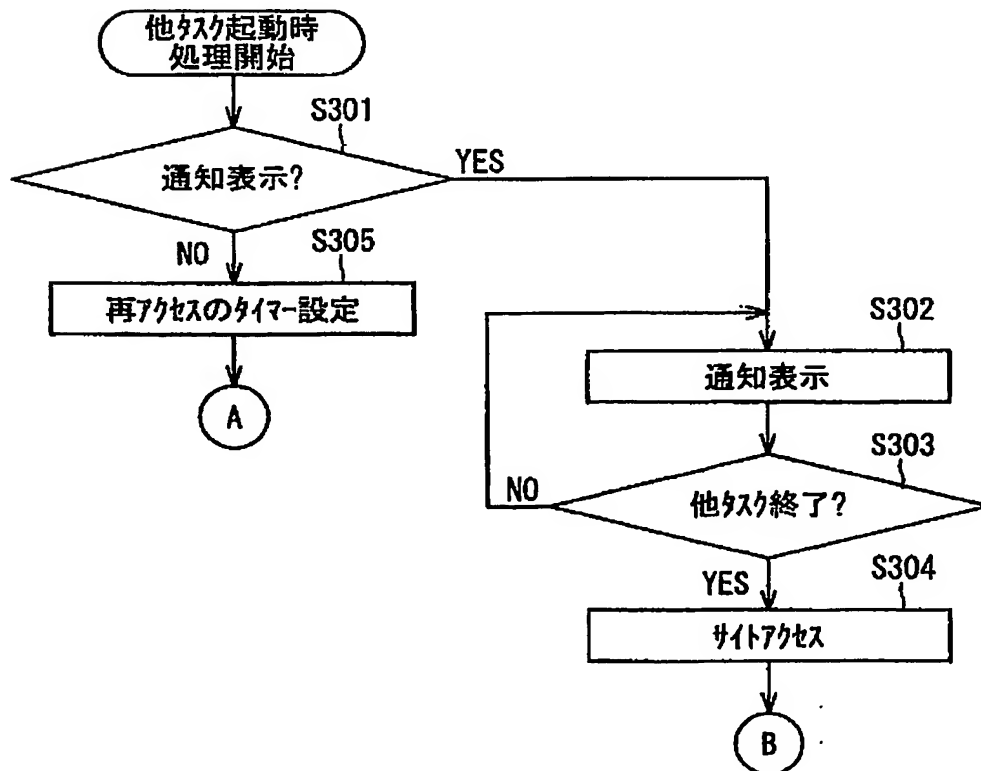


図 7

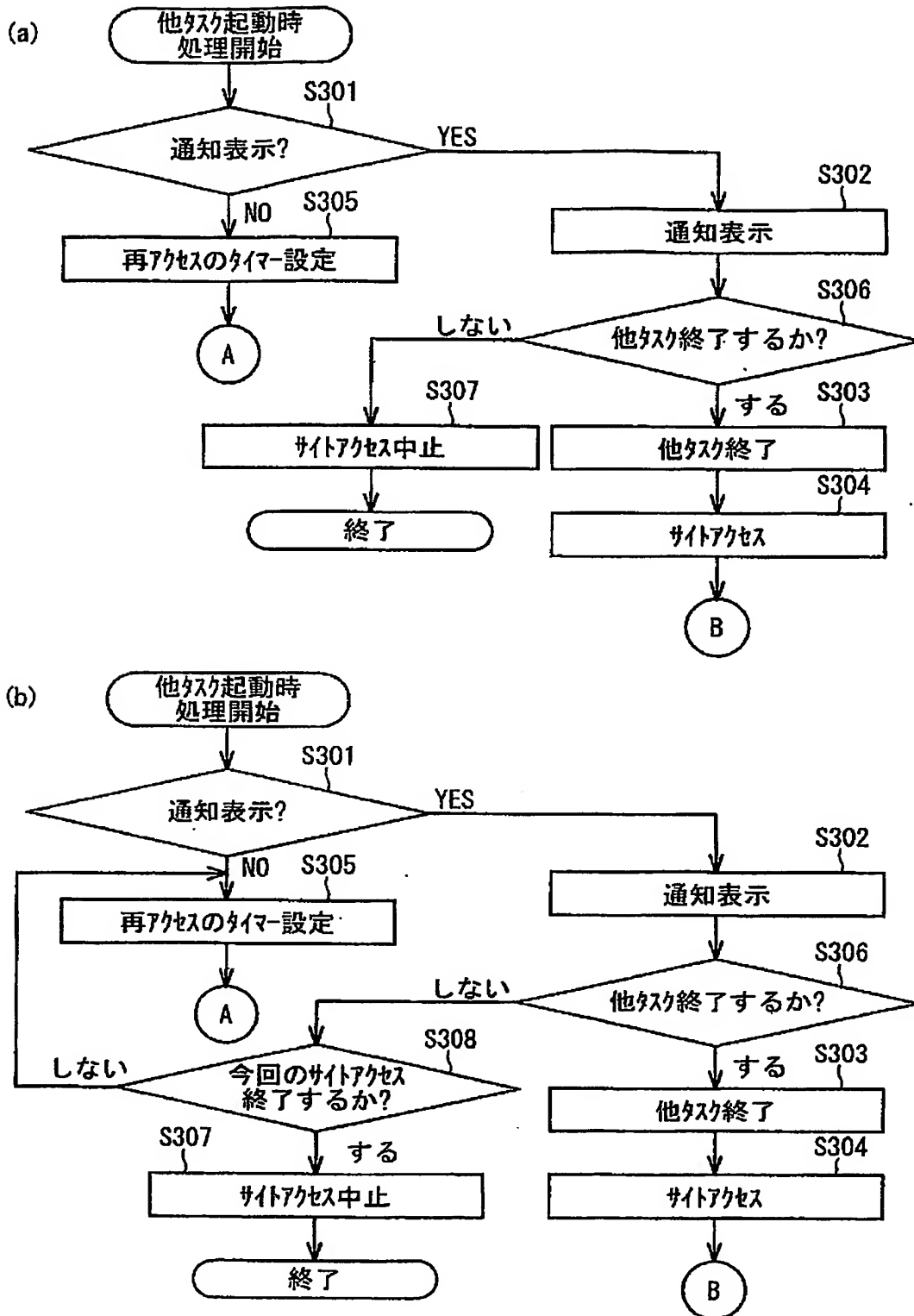


図 8

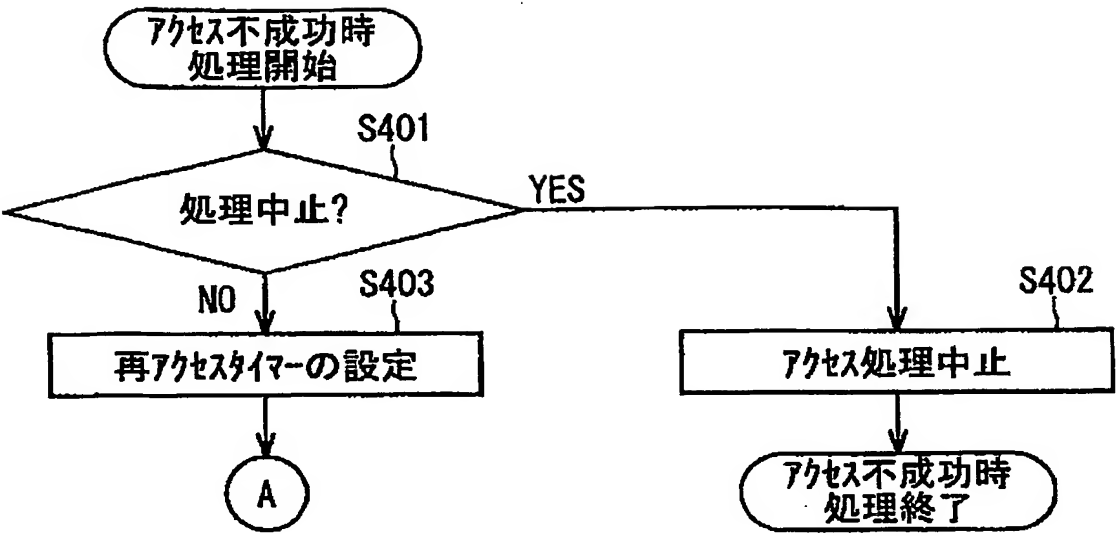


図 9

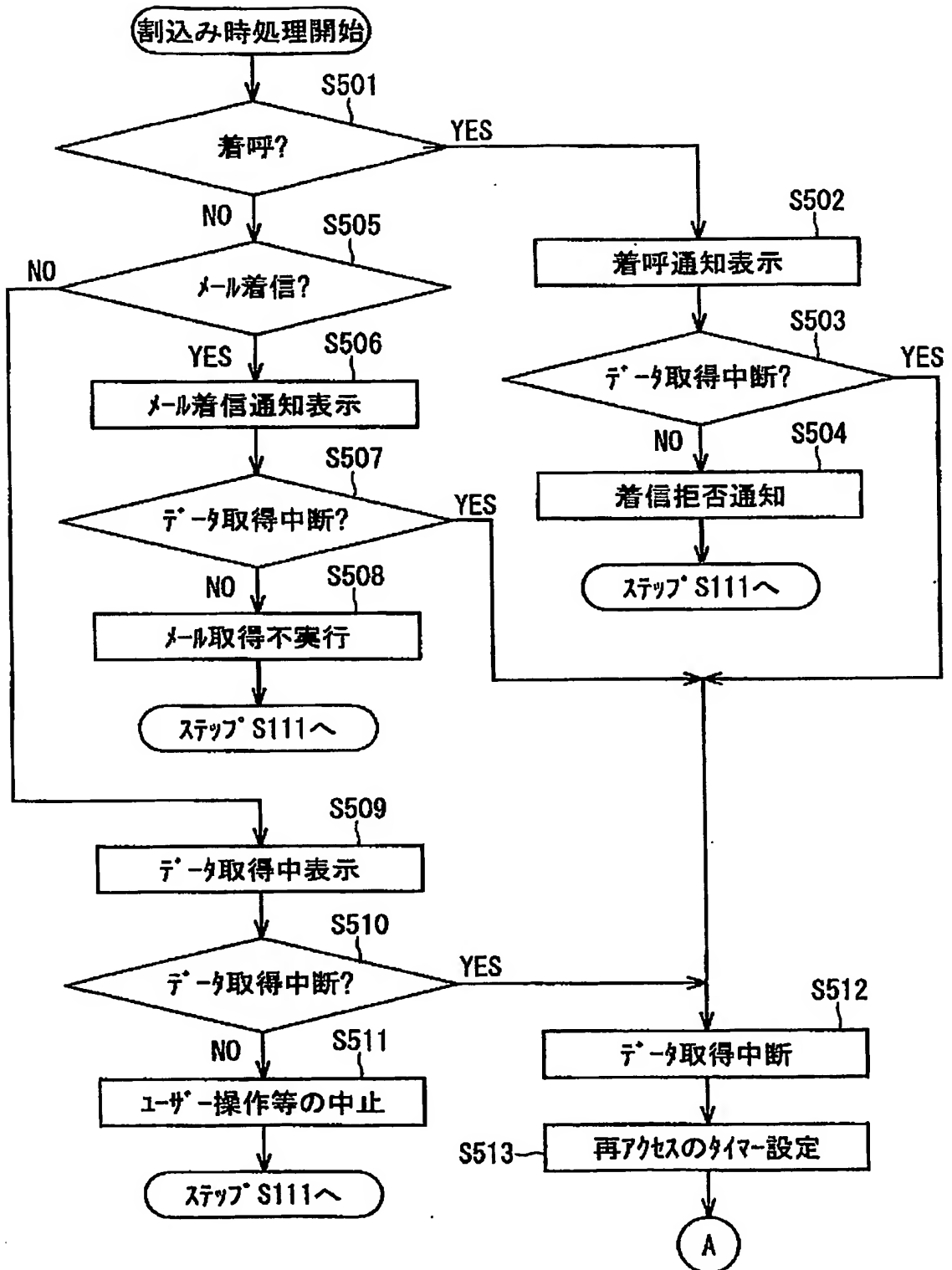


図 1 0

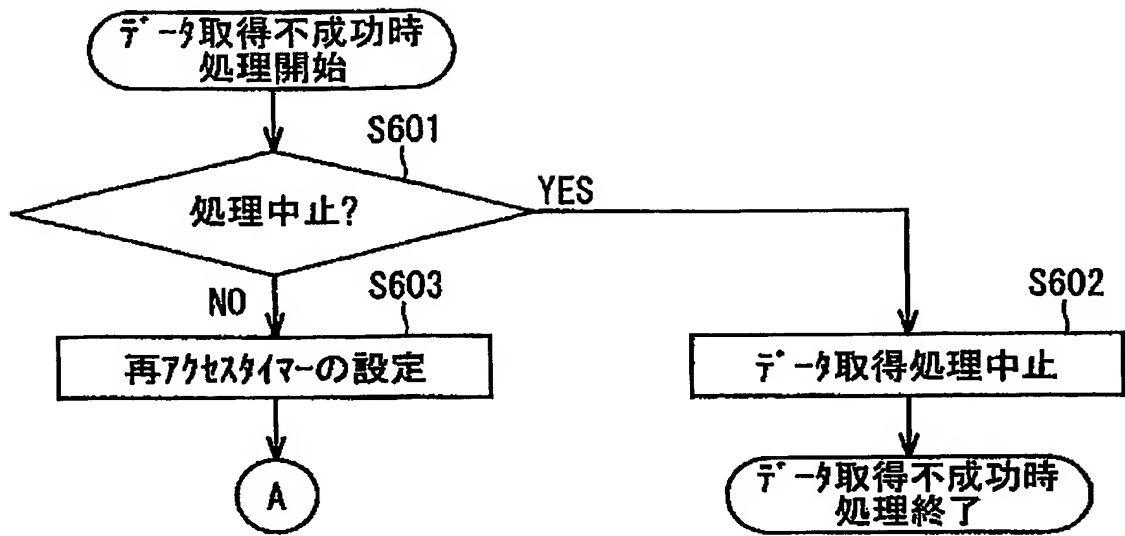


図 1 1

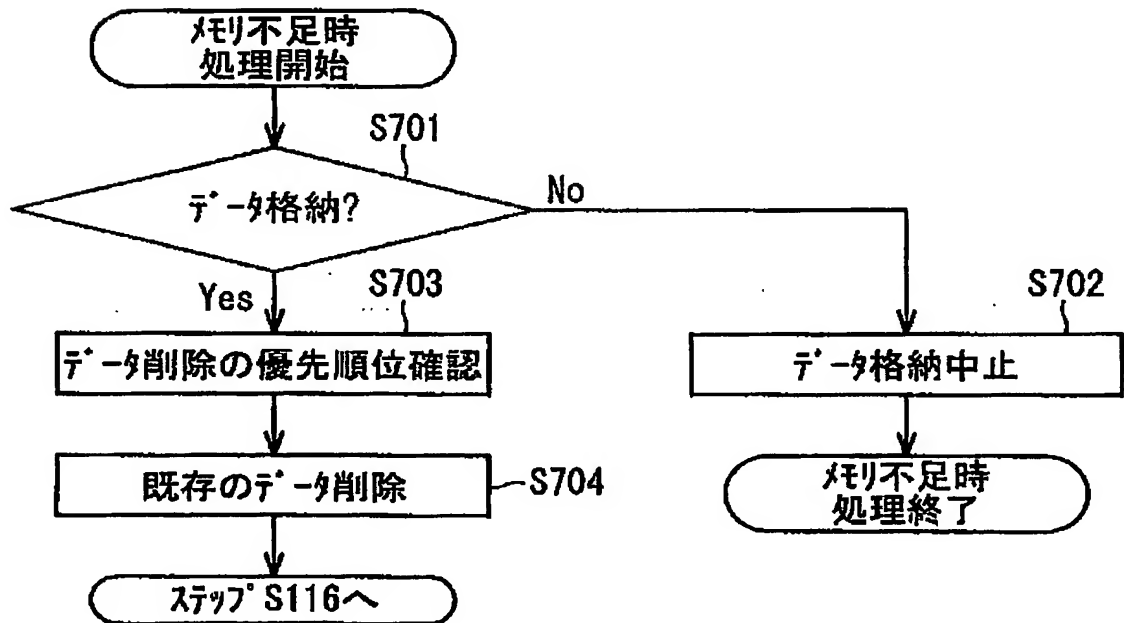


図 1 2

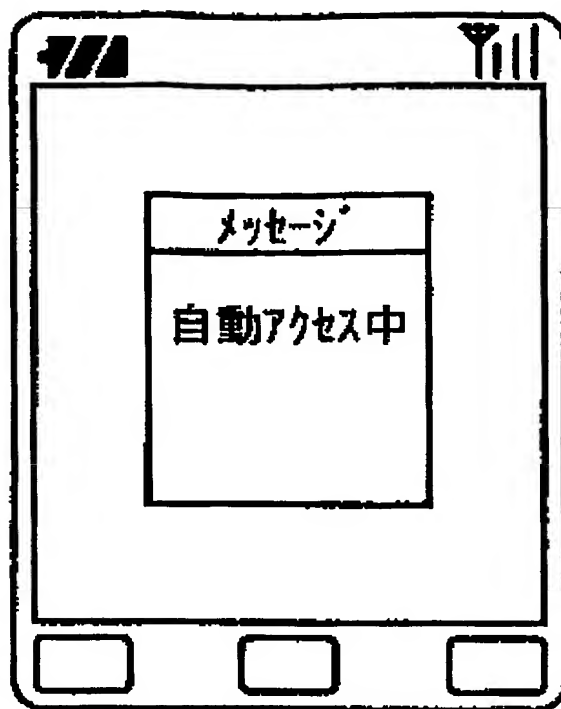


図 1 3

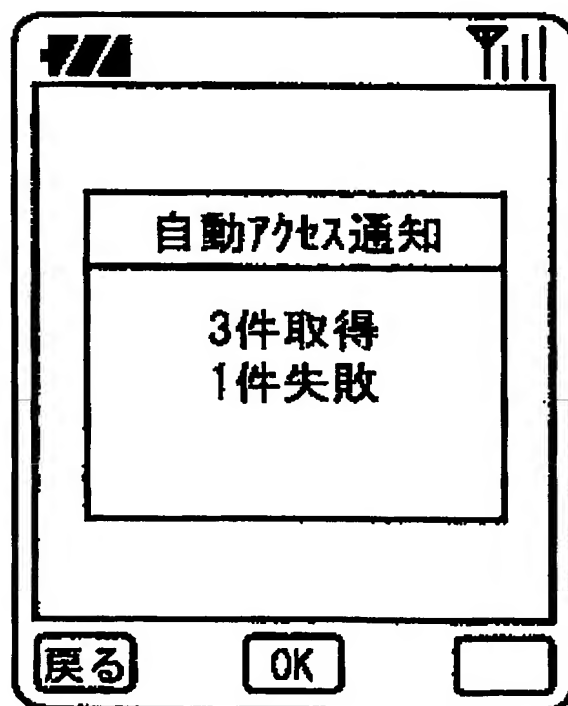


図 1 4

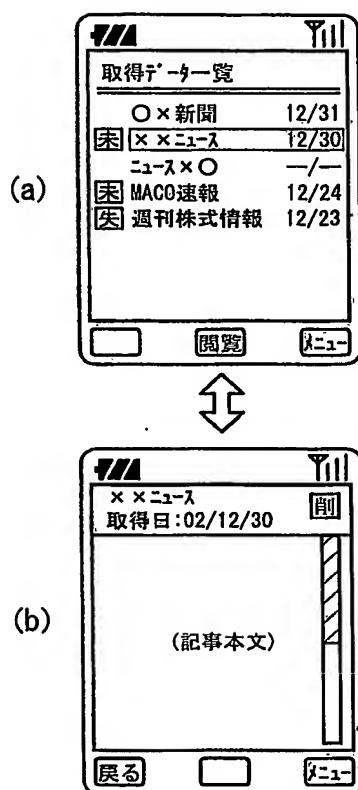


図 1 5

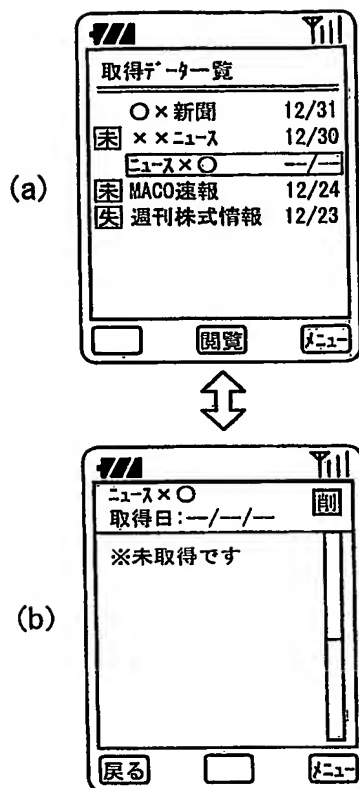
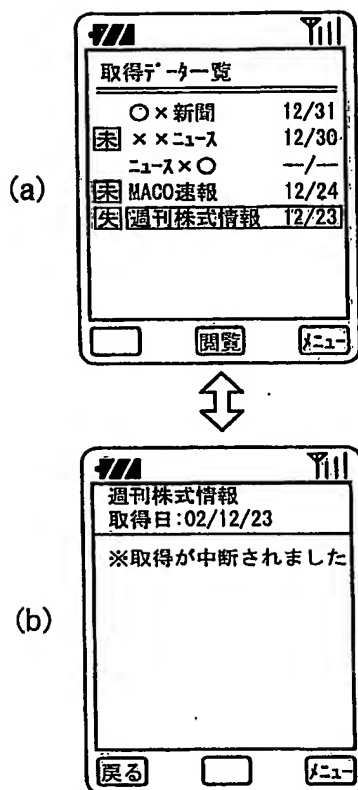


図 1.6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/14468A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G06F13/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
Int.Cl⁷ G06F13/00Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2003 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 2001-101116 A (Hitachi Kokusai Electric Inc.), 13 April, 2001 (13.04.01), Full text; Figs. 1 to 10 (Family: none)	1-3, 5, 7-9 4, 6, 10
Y	JP 9-321845 A (Toshiba Corp.), 12 December, 1997 (12.12.97), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	4, 6
Y	JP 11-15762 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 22 January, 1999 (22.01.99), Full text; Figs. 1 to 8 (Family: none)	10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
17 February, 2004 (17.02.04)Date of mailing of the international search report
02 March, 2004 (02.03.04)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ G06F 13/00		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))		
Int. Cl ⁷ G06F 13/00		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの		
日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2003年 日本国登録実用新案公報 1994-2003年 日本国実用新案登録公報 1996-2003年		
国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	JP 2001-101116 A (株式会社日立国際電気) 2001. 4. 13, 全文, 第1-10図 (ファミリーなし)	1-3, 5, 7-9
Y		4, 6, 10
<input checked="" type="checkbox"/> C欄の続きにも文献が列挙されている。 <input type="checkbox"/> パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー 「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す) 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願日の後に公表された文献 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの 「&」 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日	
17. 02. 04	02. 3. 2004	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 石井 茂和	5R 3356
	電話番号 03-3581-1101	内線 3565

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 9-321845 A (株式会社東芝) 1997. 12. 12, 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	4, 6
Y	JP 11-15762 A (松下電器産業株式会社) 1999. 1. 22, 全文, 第1-8図 (ファミリーなし)	10